Beitrag zur Frage tonsillärer Blutungen, besonders nach der Eröffnung peritonsillärer Abszesse

Erich Metz

Frankf. a/M
49/36

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547420_0049

Aus der Frankfurter Hals-, Nasen- und Ohrenklinik
(Direktor Prof. Dr. O. Voß)

Beitrag zur Frage tonsillärer Blutungen, besonders nach der Eröffnung peritonsillärer Abszesse

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der
zahnärztlichen Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität zu Frankfurt a. M.

vorgelegt von

Erich Metz

aus

Friedberg i. Hessen

im Oktober 1936

Referent: Prof. Dr. Voß

Dekan: Prof. Dr. Genzlein

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

In dem gesamten Schrifttum findet man verhältnismäßig wenig Autoren, die sich mit der obenerwähnten Frage beschäftigen. Es sind zahlreiche Fälle mitgeteilt worden, die mit aller Selbstverständlichkeit als Arrosionen von Arterien oder Venen behandelt werden. Aber nicht einen Fall konnte ich finden, von dem man sagen konnte, daß eine Blutung entstanden war, die unmittelbar, wenn auch unverschuldet, der Inzision eines Peritonsillarabzesses zur Last gelegt werden konnte. Alle nach der Eröffnung eines Abzesses entstandenen Blutungen konnten, teils durch Sektionsbefunde, teils auf Grund der Symptome, als Gefäßarrosionen nachgewiesen werden.

Solche Blutungen können zu unmittelbarer Lebensgefahr, einerseits durch die Gefahr der Verblutung, andererseits durch die Gefährlichkeit der Behandlung für den Patienten führen. Es dürfte deshalb auch von forensischer Bedeutung sein, ob die Blutung auf den Eingriff des Chirurgen oder auf die durch die Vereiterung pathologisch veränderte Gefäßwand zurückzuführen ist. Die Prognose dieser Erkrankung ist immer als schlecht zu bezeichnen. Lebram veröffentlichte 1906 25 Fälle, von denen 15 tödlich verliefen. Es wurden nun weitere 14 Fälle von Lübbers im Jahre 1912 herausgegeben, denen 1920 14 Fälle von Stumpf folgten. Sercer brachte im Jahre 1928 16 Fälle heraus, welchen Skoog ebenfalls 16 Fälle anreihte. Im Jahre 1933 stellten die Amerikaner Salinger und Pearlmann 226 Fälle zusammen, von denen 143 tödlich verliefen.

Wie ernst die Prognose bei Arrosionsblutungen aus den Carotiden und deren Aesten, denn diese sind in erster Linie die Gefäße, die durch gewebseinschmelzende Prozesse angegriffen werden, zu nehmen ist, geht besonders anschaulich aus der folgenden Tabelle hervor. Nach Sercer soll es in der Literatur nicht einen Fall geben, in dem eine Arrosion der Carotiden und deren Stämme, sowohl der Interna, als auch der Externa, nicht zum Tode geführt hätte, wenn man den Patienten sich selbst überließ.

Autor	Zahl der Fälle	mit Ligatur	Todesfälle	ohne Ligatur	Todesfälle
Lebram	23	10	2	13	12
Lübbers	3	1	0	2	2
Stumpf	14	6	1	8	6
Sercer	16	9	3	7	4
Thornval	1	1	0	—	—
Salinger u. Pearlmann	226	72	25	154	118
	284	99	31	185	143

Aus dieser schematischen Darstellung ist zu ersehen, daß von zusammen 284 Fällen 184 gestorben sind; das sind 64,8 Prozent. Von 99 Fällen,

die mit Ligatur behandelt wurden, starben 31; das sind 31,3 Prozent. Keine Ligatur wurde in 185 Fällen vorgenommen. Von diesen starben 143; das sind 76,2 Prozent.

Diese Daten sprechen für den im folgenden vertretenen Standpunkt, daß bei profusen Blutungen aus den größeren Halsgefäßen auch die umfangreichsten chirurgischen Maßnahmen, ungeachtet aller eventuellen Komplikationen, die einzig Erfolg versprechende Therapie sind.

Zur Erläuterung einige anatomische Angaben:

Lateral von der Tonsilla palatina befindet sich das peritonsilläre Gewebe, ein ganz lockeres Bindegewebe. Daran schließt sich an der Musculus constrictor pharyngis superior und die dünne Fascia pharyngea. Zwischen der lateralen Pharynxwand und der medialen Fläche des Musculus pterygoideus internus ist ein lockeres Bindegewebe gelegen, das sich dorsal in das Spatium parapharyngeum zieht. Der größte Teil dieses Spatium parapharyngeum wird dargestellt durch einen Bindegewebsraum, welcher medial durch die Pharynxwand, nach vorne durch den Musculus pterygoideus internus, hinten durch die Fascia praevertebralis und lateral durch die Fascia der Parotis abgegrenzt wird. Hierin verlaufen die Arteria carotis interna, die Nervi hypoglossus, vagus, glossopharyngeus accessorius und sympathicus, denen sich dann lateral die Vena jugularis interna anschließt. Keines dieser Gebilde liegt der Pharynxwand unmittelbar an. Der Abstand ist wohl wechselnd, aber in jedem Fall beträchtlich genug, um die Gefahr der Verletzung der Arteria carotis interna und der die Arterien umlagernden Nervenstämme auf ein Minimum zu beschränken, wenn man beim Eröffnen eines Peritonsillarabzesses direkt lateralwärts inzidiert.

In dieser Gegend befindet sich der Prozessus styloideus, der mit dem an ihm ansetzenden Musculi styloglossus und stylopharyngeus eine Wand bildet, die das Spatium parapharyngeum in das Spatium praestyloideum und das Spatium retrostyloideum teilt. Nach Sobotta befindet sich in dem Spatium retrostyloideum die verhältnismäßig stärkste Anhäufung von Nerven und Gefäßen des Körpers. Es liegen dort in engster Nachbarschaft die Arteria carotis interna, Arteria carotis externa, Arteria pharyngea ascendens, Arteria palatina ascendens, Vena jugularis interna, Nervus sympathicus und Nervus vagus. Der lateralen Ausbreitung eines entzündlichen Prozesses nach dem Spatium parapharyngeum vermag die dünne Wand des Musculus constrictor pharyngis superior mit der Fascia pharyngea nur wenig Widerstand zu bieten, ganz abgesehen davon, daß eine Verbindung durch die reichlich vorhandenen Lymphgefäße da ist. Diese Lymphgefäße ziehen sich von der Tonsille durch das umgebende Gewebe und durch die Pharynxwand in das Spatium parapharyngeum. Von dort gehen sie hinter dem Musculus stylohyoideus und der Vena jugularis interna zur Hauptlymphdrüse, die der Vena jugularis und der Vena facialis communis benachbart liegt. Daraus dürfte zu schließen sein, daß das Spatium parapharyngeum in der Hauptsache auf dem Lymphwege infiziert wird. Dies beweisen häufige Befunde, die entfernt vom eigentlichen Abszeß, in der Nähe der großen Gefäße, Einschmelzungsherde

aufweisen, während das dazwischenliegende Gewebe nicht im geringsten pathologisch verändert ist.

Torsten Skoog fand von 29 sezierten Fällen 26 Arrosionsblutungen der Carotis interna und begründete diese Tatsache mit den um die Interna so zahlreich vorhandenen Lymphdrüsen. Wenn der Carotis externa verhältnismäßig wenig Lymphdrüsen benachbart liegen, so ist damit nicht gesagt, daß die Zahl der Internablutungen die der Externablutungen überwiegt. Wenn sich die Literatur eingehender mit Internablutungen beschäftigt, so findet das seine Begründung darin, daß es sich abgesehen von der Gefahr der Blutung als solcher, um die das Gehirn versorgende Arterie handelt und eine Arrosion oder Embolie schwerste Ernährungsstörungen in diesem auslösen kann. Aber auch tödliche Externablutungen sind schon beschrieben worden. Die tonsilläre Infektion ist natürlich nicht allein an die gebahnten Abflußwege der Lymphe gebunden, sondern sie kann sich auch durch Gewebsspalten der Muskulatur und das lockere Gewebe entlang den Nerven- und Gefäßscheiden ziehen.

Zunächst interessiert die arterielle Gefäßversorgung der Gaumenmandeln. Es herrscht in der Versorgung der Tonsille eine derartige Mannigfaltigkeit, daß man nicht einmal zwei Präparate finden kann, bei denen der Arterienverlauf genau übereinstimmt. Die Maxillaris externa, die Pharyngea ascendens, die Palatina ascendens, selbst die Carotis beteiligen sich an der Abgabe der arteriellen Aeste an die Tonsille. Ebenso wie der Ursprung ist auch der Verlauf der Tonsillenarterie. Teils geht der Arterienstamm ungeteilt, teils schon vorher verästelt in die Tonsille. Es ist infolgedessen nicht die geringste Norm festzustellen.

Bedeutungsvoll ist weiterhin die Lage der Carotiden. Der Pharynxwand am nächsten verläuft die Carotis interna, während die Externa teilweise durch den Processus styloideus und den davon herabziehenden Muskeln verdeckt wird. Die Interna hat eine Reihe von Krümmungen, die manchmal etwas stärker ausgebildet sind und das Gefäß infolgedessen in unmittelbare Nähe der Pharynxschleimhaut bringen. Ein Gefäß in der Nähe der Pharynxschleimhaut läßt sich durch Palpieren feststellen. Bei sichtbarer Pulsation handelt es sich meist um die Carotis interna. Unter Umständen kann die Interna bis auf 3 Millimeter an die Pharynxschleimhaut herankommen.

Es befinden sich im unteren Mandelpol in der Regel die wichtigsten Gefäße und deshalb drohen gerade von da am meisten die arteriellen Blutungen. Diese Tatsache ist insofern verständlich, als wir auf Grund von Kilians Untersuchungen wissen, daß gerade der untere Mandelpol im postembryonalen Leben sehr stark wächst. Also ist die besonders gute Gefäßversorgung schon begründet. Auch Vièlà gibt an, daß das untere Drittel der Tonsille mit der Pharynxwand verwachsen sei und gerade hier die arteriellen Gefäße aufgenommen werden. Darnach ist es doch verwunderlich, daß bei dem so variablen Verhalten der Tonsillenarterien, verhältnismäßig wenig postoperative, arterielle Blutungen auftreten. Dies dürfte wohl damit erklärt sein, daß zunächst einmal die Arterienzweige der Tonsille sehr eng sind und weiterhin noch über eine sehr starke Ringsmuskulatur verfügen.

Dabei wirken noch die Intimapolster mit, die das Gefäßlumen auch ganz erheblich verengen können. Wenn der postoperative Verschluß der Mandelarterie größtenteils auf die starke Ringsmuskulatur und die Intimapolster zurückzuführen ist, so darf doch nicht übersehen werden, daß wir auch Venen haben, die ein sehr großes und prall mit Blut ausgefülltes Lumen besitzen. Deren Wandung besteht fast nur aus feinen, elastischen Fasern. Die fast ganz fehlende Muskulatur macht eine Lumenverengerung oder ein Retraktion nahezu unmöglich. Daß man bei solchen Gefäßen die Nachblutungen sehr leicht durch Komprimieren zum Stillstand bringen kann, ist ja ohne weiteres einzusehen. Wenn in manchen Fällen konservative Mittel, wie Adrenalinpräparate usw. versagen, so haben wir es mit der Verletzung solcher fast muskelloser Gefäße zu tun. Denn diese besitzen sehr wenig Bestandteile, auf die solche Präparate einwirken könnten.

Das Bild der Arrosionsblutungen nach Peritonsillarabszessen ist etwa folgendes:

Beginn mit akuter Angina und hohem Fieber, starke Vorwölbung des Gaumens im Tonsillengebiet, Anschwellen der äußeren Halslymphdrüsen zu mächtigen Paketen, Spontanblutung aus Mund und Nase, mitunter auch aus dem Ohr, vorausgesetzt, daß der Durchbruch der Abszesswand nach außen erfolgte, da der Prozeß, der die Arterie arrodierte, ebenso auch den Gehörgang durchbrechen kann. Falls der Patient nicht schon der ersten Blutung erliegt, folgen in verschiedenen Abständen weitere Blutungen, wie sie bei Aneurysmen immer zu beobachten sind. Die Therapie muß unter Umständen, wenn konservative Maßnahmen, wie Tamponade, Eiskrawatte, Leukosalyl usw. nicht helfen, über Tonsillenenukleation bis zur Communisunterbindung gehen, ohne Rücksicht auf etwa auftretende unangenehme Begleitsymptome.

Torsten Skoog teilt die Spontanblutungen aus den Tonsillen nach 3 aetiologischen Gesichtspunkten ein:

„1. Die für Prognose und Therapie wichtigsten Blutungen bei peritonsillären oder anderen von den Tonsillen ausgehenden, entzündlichen Prozessen, wobei die Blutung vitalen Charakter hat und in vielen Fällen zu äußerst gefährlichen, therapeutischen Maßnahmen zwingt, sofern diese überhaupt möglich sind.

2. Haemorrhagieen, die durch tonsilläre, ulzerative Prozesse bedingt werden, wobei Quantität und Charakter der Blutung von der Ausdehnung des pathologischen Prozesses abhängig sind und sie oftmals ein mehr oder minder hervortretendes Teilsymptom darstellen.

3. Spontanblutungen, deren primäre Ursache nicht die Tonsillen sind, sondern auf irgendwelche Allgemeinerkrankungen, wie Haemophilie, Hypertonie, Nierenleiden, vikariierende Menstruation usw. zurückzuführen sind."

Wie ich aus dem mir zugänglichen Material ersehen konnte, kommt eine Blutung der Halsgefäße im Anschluß an einen Peritonsillarabszeß nur auf Grund einer Arrosion in Frage. Die Arrosion bedeutet eine pathologische Gefäßwandveränderung. Der eitrige, gewebseinschmelzende Prozeß ist entweder auf dem Lymphwege, oder durch Gewebsspalten bis zu einem der

großen Halsgefäße gelangt und übt hier seine gewerbszerstörende Wirkung auf die Gefäßwand aus. Die geschwächte Wand kann natürlich auf die Dauer dem Blutdruck nicht mehr standhalten und zerreißt. Es hat sich zuvor ein Aneurysma gebildet, dessen Haltbarkeit von den Druckverhältnissen des umgebenden Gewebes abhängig ist. Diese Druckverhältnisse sind natürlich wieder Veränderungen unterworfen, einerseits durch die gewebszerstörende Wirkung des Abszesses, andererseits durch die Möglichkeit eines Eiteraustrittes nach außen.

Voß sagte in einem Gutachten vom 30. 12. 1934:

„Die Tatsache, daß bei der Abszeßeröffnung arterielle Blutungen, die die Vereiterung eines arteriellen Gefäßes durch das Messer des Operateurs vortäuschen, auftreten können, ist nach Uffenorde, dem darin vollkommen beizupflichten ist, so zu erklären, daß entweder die durch die Abszeßeröffnung veränderten Druckverhältnisse die stark destruierte Gefäßwand zum Einreißen bringen, oder daß die bereits stattgehabte Blutung nunmehr ihren Weg nach außen findet."

In der ganzen von mir herangezogenen Literatur waren die Blutungen, die im Anschluß an einen Peritonsillarabszeß entstanden waren, auf Grund der vorher erwähnten Möglichkeiten zustandegekommen. Niemals war es möglich eine Blutung unmittelbar auf eine Gefäßverletzung durch Inzission des Abszesses zurückzuführen. Den Grund dafür finden wir in den Untersuchungen Buladnikows. Dieser stellte fest, daß die Entfernung der Carotis interna von der Mandelkapsel durchschnittlich am oberen Pol der Tonsille 2,8 Zentimeter beträgt und am unteren Pol 1,1—1,7 Zentimeter. Die Inzision eines Peritonsillarabszesses geschieht fast ausschließlich am oberen Tonsillenpol. Da das Gewebe an dieser Stelle durch die eitrige Infiltration und die ödematöse Schwellung immer sehr stark verdickt ist, wird der Abstand noch einmal um mindestens 1,5—2 Zentimeter vergrößert. Da die Messer, die für solche Inzisionen Verwendung finden, nie mehr als eine Länge von 3—3,5 Zentimeter besitzen, dürfte es aus dieser Erwägung schon technisch unmöglich sein, ein Halsgefäß bei der Inzision zu verletzen. Durch Chiari wird eine Beschreibung einer wohl allgemeingültigen Inzisionstechnik gegeben, die lege artis ausgeführt, durch Verletzung eines Gefäßes, niemals eine Blutung veranlassen kann, und bei der er selbst noch nie eine nennenswerte Blutung beobachtet hat. Ferner fand ich in allen Fällen, die mir zugänglich waren, niemals die Frage erörtert, ob die Blutung auf Grund einer Gefäßverletzung durch die Inzision oder durch Gefäßarrosion entstanden war. Bei allen Autoren war in jedem Falle die erstere Möglichkeit vollkommen außer acht gelassen und nur die zweite in Betracht gezogen worden.

Wie ich mich aus dem umfangreichen Material der Frankfurter Hals-, Nasen- und Ohrenklinik überzeugen konnte, gehören die größeren, arteriellen Blutungen, die im Anschluß an die Inzision von Peritonsillarabszessen auftreten, zu den größten Seltenheiten. Es treten gelegentlich nach der Inzision tonsillärer und peritonsillärer Abszesse Blutungen auf, die eine viertel bis eine halbe Stunde dauern. Gewöhnlich erfolgt Stillstand nach wenigen

Minuten. Allerdings handelt es sich dabei so gut wie ausnahmslos um venöse Blutungen:

Es sind nun bei der Diagnose und der Therapie folgende Fälle als gefährlich zu beachten:

Spontanblutungen aus einem größeren Gefäß; Fälle, bei denen die Anschwellung nach der Inzision nicht innerhalb der normalen Zeit zurückgegangen ist; Hämatome des umgebenden Gewebes mit submuköser Verfärbung; Zunahme von Schmerz und Schwellung, Trismus und schließlich Vorhandensein von Pulsation im Peritonsillargebiet.

Sind solche bedenklichen Symptome vorhanden, dann muß unverzüglich zur Freilegung der Carotis geschritten und die Blutungsquelle aufgesucht werden. In der Hauptsache wird man wohl die Carotis interna, etwas seltener die Carotis externa, als Quelle finden. Ist die Blutungsquelle nicht aufzufinden, dann muß sofort die Communis abgebunden werden. Unter Umständen genügt auch manchmal eine prophylaktische Umschlingung, die im Bedarfsfalle zur definitiven Ligatur gemacht werden kann.

Was nun das Auftreten von Hirnkomplikationen nach der Communisunterbindung betrifft, so ist zu sagen, daß eine solche Ligatur in manchen Fällen die einzige Möglichkeit bedeutet, den Kranken vor dem Verbluten zu retten, so daß irgendwelche Bedenken erst in zweiter Linie aufkommen dürfen. Außerdem zeigt das Schrifttum, daß nach Communisligaturen in 28 Prozent der Fälle ernste Hirnkomplikationen auftraten, von denen etwa die Hälfte letal endigte. Da aber auch noch andere Faktoren im Verlauf der Erkrankung als komplizierend angesehen werden müssen, so muß angenommen werden, daß nur 10 bis 15 Prozent der letaren Fälle unmittelbar auf die Ligierung zurückzuführen sind. Es darf daher die Gefahr einer Communisligatur keinesfalls überschätzt werden. Sie ist für den Patienten das kleinere Uebel, wenn man die Sterblichkeit bei den Fällen berücksichtigt, die nicht ligiert wurden.

Oft beobachtete Spontanstillstände von Blutungen sind damit zu erklären, daß sich an den perforierten Stellen Thromben organisieren und so einen weiteren Blutaustritt verhindern.

Zur Frage des Nachweises von Gefäßarrosionen sei gesagt, daß dieser makroskopisch sehr selten oder überhaupt nicht zu erbringen ist. Wenn die mikroskopische Untersuchung möglich war, konnte man immer die entzündlich infiltrierte Gefäßwand mit einer Perforation feststellen. In manchen Fällen konnte das durch den Abszeß völlig durchtrennte Gefäß gesehen werden.

Ich konnte in meinen Krankengeschichten verhältnismäßig wenig Sektionsbefunde anführen, da ja der größte Teil der Fälle geheilt wurde und im anderen die Sektion verweigert wurde.

Hinsberg berichtet von zwei sehr schweren Blutungen nach Spaltung eines Peritonsillarabszesses. Im ersten Fall verblutet der Patient. Da über den Ursprung der Blutung nichts gesagt ist, dürfte auf Grund des raschen Verlaufes eine Internaarrosion anzunehmen sein. Im 2. Falle konnte eine rechtzeitige Ligatur der Carotis communis ein sicheres Verbluten verhindern. Ein Fall von Ortmann sei erwähnt, der das Symptom einer zerebralen Embolie im Gefolge hatte.

Fall: Eine 19jährige Frau, die seit etwa 3 Wochen erkältet ist, leidet in letzter Zeit an zunehmenden Kopfschmerzen, starker Müdigkeit und Schmerzen in der linken Halsseite. In der Nacht vor der Aufnahme in das Krankenhaus bekam sie starkes Nasenbluten, das spontan aufhörte. Bei objektiver Untersuchung gibt die Patientin Schmerzen an bei Bewegung des Kopfes, der auf die kranke Seite gebeugt gehalten wird. Temperatur 39,1 Grad. Die Luftpassage durch die Nase ist sehr schlecht und es besteht Kieferklemme. Die Tonsillen und der Schlund sind gerötet. Es ist eine ausgesprochene, nicht pulsierende Auftreibung hinter dem Angulus mandibulae vorhanden. In den nächsten Tagen gibt es wiederholt schwere Nasenblutungen, die indessen auf vordere oder hintere Tamponade hin aufhören, aber eine Bluttransfusion notwendig machen. Eine Woche später treten Symptome auf, die auf eine arterielle Embolie im Gehirn deuten. 30 Tage nach der Aufnahme tritt ein neues Nasenbluten ein, das binnen kurzem zum Exitus führt.

Die Sektion ergibt eine Perforation der Carotis interna mit Bildung eines wallnußgroßen Aneurysma spurium, gelegen im obersten linken Teil des Nasopharynx, von dem aus die Blutung in die Nasenkavität stattfand. Der Prozeß hatte die laterale Pharynxwand durchbrochen und war so in das Spatium parapharyngeum gelangt. Hier wurde die Gefäßwand der Arteria carotis interna perforiert und es entstand ein Aneurysma spurium, das sich bis zum Nasopharynx ausbreitete, und so die schwere Nasenblutung erklärlich macht. Die Blutung war zunächst nach der Thrombusbildung zum Stehen gekommen, später nach Tamponaden. Ein Thrombusstück hatte sich losgelöst und war auf dem Wege der Carotis interna zum Kopf gelangt, wo dann die Symptome der zerebralen Embolie ausgelöst wurden. Dem sich erhöhenden Blutdruck konnte die Aneurysmawand nicht mehr standhalten und es kam infolgedessen zu der tödlichen Blutung.

Dieser Fall zeigt eindeutig das Bild einer Arrosionsblutung, da ja die Blutungen entstanden waren ohne den geringsten chirurgischen Eingriff. Diese Tatsache wird auch durch die Sektion restlos bewiesen.

Fall: Der Fall betrifft einen 7jährigen Knaben, der vierzehn Tage vorher an Angina mit wahrscheinlich rechtsseitiger Peritonsillarphlegmone erkrankt ist und bei der es eine Woche später zu einer plötzlichen, hoch-

gradigen Verschlechterung kommt. Dies bezeichnet nach Skoog den Zeitpunkt, „in dem die septische Arrosion des Carotis-internastammes zu einer Ruptur der Gefäßwand mit konsekutiver Entwicklung eines Aneurysma spurium führte." Allerdings hatte damals keine Blutung nach außen stattgefunden. Wie die Sektion ergab, schloß die sehr gut ausgebildete Aneurysmawand mit ziemlicher Sicherheit aus, daß die Gefäßruptur erst zu dem Zeitpunkt, also drei Tage vor der Aufnahme zustandegekommen war, wo man die Blutung beobachtet hatte. Zuerst blutete es aus dem äußeren Gehörgang durch die arrodierte Stelle der unteren Wand. Darauf floß täglich blutfarbige Flüssigkeit aus dem Ohr. Etliche Tage später kommt es zu einer starken Blutung aus Nase und Mund. Bei der Aufnahme in die Klinik war der Zustand sehr schlecht, und der Patient machte einen hochgradig septisch beeinflußten Eindruck. Die Atmung war infolge der starken phlegmonösen Auftreibung der rechten Tonsillenregion erheblich erschwert. Da bei der Inzision keine Abszedierung gefunden wurde, wurde auf der affizierten Seite Tonsillektomie gemacht, wobei man nur blutig durchtränktes Gewebe antraf. An einer Stelle des entblößten großen Gefäßes schien eine geblich mißfarbige, nekrotische Wandpartie vorzuliegen. Ein blutendes Gefäß oder eine perforierte Stelle, aus der die Blutung nach innen in den Pharynx hätte kommen können, wurde nicht angetroffen. Unmittelbar nach dem Eingriff kam es zu einer profusen arteriellen Blutung, ausgehend von einem rupturierenden Aneurysma spurium an der Arteria carotis interna, die direkt ad exitum führte.

Wenn man annimmt, daß die Blutung erst ausgelöst wurde durch die Inzision, die ja doch zweifellos die obenbeschriebene Aneurysmawand dergestalt schädigte, daß sie dem vorhandenen Blutdruck nicht mehr standhalten konnte, so muß allerdings erwogen werden, ob eine Erfolg versprechende therapeutische Maßnahme angewandt werden konnte, die ein spontanes Verbluten unmöglich gemacht hätte. Diese Frage muß unbedingt bejaht werden. Denn hätte man eine Carotisumschlingung, die man im Bedarfsfalle zu einer definitiven Ligatur hätte machen können, angelegt, so wäre zweifellos einer Blutung vorgebeugt worden. Aber dennoch wäre, wie Torsten Skoog annimmt, der Patient, auch wenn die Blutung nicht eingetreten wäre, infolge des stark herabgekommenen, anämisch und septisch beeinflußten Zustandes mit größter Wahrscheinlichkeit nicht mehr zu retten gewesen. Es muß immerhin festgestellt werden, daß eine direkte Verletzung der Arterie durch die Insizion nicht in Betracht gezogen werden kann. Denn die vorschriftsmäßig ausgeführte Inzision führt unter normalen anatomischen Verhältnissen niemals bis zur Carotis interna. Die Durchstechung des Aneurysmas ist erklärlich, da sich die Aneurysmawand der Arteria carotis interna infolge ihrer Stärke und Ausbuchtung sehr leicht bis in das peritonsilläre Gewebe ausdehnen konnte. — Ebenso wie die vorhergehenden zeigt der folgende Fall, auf Grund seiner charakteristischen Blutungsnachschübe und der durch das Hämatom hervorgerufenen Vorwölbung, das typische Bild einer arteriellen Blutung.

Fall: Ein 6jähriger Knabe wird eingeliefert mit folgender Anamnese: vor 14 Tagen akut erkrankt mit Erbrechen, hohem Fieber, Schluckbeschwerden und linksseitigen Ohrenschmerzen. Wenige Tage später Anschwellen der

linken Halslymphendrüsen und blutiger Ausfluß aus dem linken Gehörgang. Am Tage vor der Einlieferung Spontanblutungen aus dem Munde. Die ganze Zeit hindurch hohe Temperatur.

Befund: Blasser, elender Junge. Kloßige Sprache. Linkes Trommelfell rot vorgewölbt, Gehörgang voll Sekret. Von unten im Gehörgang Fistel, aus der sich auf Druck blutiger Eiter entleert. Geringe Mastoiditis links. Halslymphdrüsen links mächtig geschwollen. Starke Vorwölbung des linken Gaumens, die jedoch eigentümlich blande aussieht. Diagnose:

1. Peritonsillarabszeß,
2. Linksseitige Mastoiditis,
3. Halsdrüsenschwellung als Folge von 1. und 2.

Therapie: Inzision des angenommenen Peritonsillarabszesses. Bei der Inzision entleert sich überraschenderweise kein Eiter, sondern hellrotes Blut in reichlicher Menge untermischt mit mehreren dicken Blutkoagulis. Die Blutung steht nach einiger Zeit spontan. Einfache Aufmeißelung links. Im Warzenfortsatz starke, seröse, hämorrhagische Durchtränkung des Zellsystems. Wenig freier Eiter. Ein Zusammenhang der Gehörgangfistel mit dem Zellsystem läßt sich trotz sorgfältigen Suchens nicht nachweisen. Die Temperatur sinkt nach den Eingriffen ab. Die Drüsenschwellung am Hals und die Vorwölbung des Gaumens bleiben unverändert bestehen. Das auffälligste Symptom in der Folgezeit ist aber die Wiederkehr der Spontanblutung aus dem Munde. Es entleert sich am 3., 11. und 20. Tage nach der Operation wieder hellrotes Blut in mäßiger Menge, ohne daß die Quelle der Blutung erkennbar ist. Vorübergehend wird eine Hämoptoë erwogen. Schließlich spitzte sich der Verdacht immer mehr auf ein Aneurysma im Bereiche der Carotis zu, obwohl weder Pulsation noch Schwirren nachweisbar war. Nach der 3. stärkeren Blutung wird demgemäß die Unterbindung der Carotis beschlossen. Dazu kommt es aber nicht mehr, da in der Nacht vor dem geplanten Eingriff die 4. und letzte Blutung erfolgt. Unter steilem Fieberanstieg tritt Bewußtlosigkeit und kontralaterale, rechtsseitige Hemiplegie ein. Nach wenigen Stunden Exitus.

Damit war zur Gewißheit geworden, daß ein Aneurysma im Bereiche der Carotis bestanden hatte. Durch Loslösung eines Thrombus war eine Embolie im Gehirn und somit eine Hemiplegie entstanden. Die Sektion wurde leider verweigert. Aber dennoch geht mit sehr großer Sicherheit aus dem Krankheitsverlauf hervor, daß die tödliche Blutung auf eine Carotisarrosion zurückzuführen ist, zumal ja auch schon vor der Inzision Blutungen stattgefunden hatten. Allerdings hätte die tödliche Blutung vermieden werden können und müssen, wenn die alarmierenden Spontanblutungen entsprechend beachtet worden wären. Schon nach der Inzision des vermeintlichen Abszesses, hätte die Vorwölbung des Gaumens aus den ganz untrüglichen Symptomen als Aneurysma erkannt werden müssen. Wenn auch die zweite Blutung nach einiger Zeit zum Stillstand gekommen war, hätte man dennoch eine prophylaktische Umschlingung der Interna oder sogar der Communis vornehmen müssen, zumal ja die Vorwölbung des Gaumens weiterhin bestand und deshalb unbedingt mit der Gefahr einer weiteren Blutung gerechnet werden mußte.

Einen weiteren Fall einer Arrosion der Interna oder eines Internaastes entnehme ich einem Gutachten vom 30. Dezember 1934 durch Voß, Frankfurt. Der Verlauf dieser Krankheitsgeschichte unterstreicht eindeutig den im Anfang meiner Arbeit vertretenen Standpunkt, der in den entsprechenden Fällen unbedingt notwendigen Gefäßunterbindung ohne Rücksicht auf etwa auftretende Hirnkomplikationen.

Fall: Eine am 17. 7. 1928 vorgenommene Inzision eines Peritonsillarabszesses zeigte bis zum Abend des 18. 7. 1928 einen vollkommen normalen Verlauf. Auf Grund der durch die Verklebung der Wunde angenommenen Eiterverhaltung wurde die Wunde am 18. 7. 1928 abends mit der Kornzange gespreizt. Die dabei aufgetretene Blutung entsprach vollkommen dem bei solchen Spreizungen gewohnten Ausmaß und hätte auch unter den damals gegebenen Umständen als Blutung eines größeren Gefäßes nicht erkannt werden können. Erst am 19. 7. 1928 entstand eine stärkere Blutung, die aber nicht aus der Inzisionswunde, sondern aus einer Mandelbucht erfolgte. Da die Blutung nicht zum Stehen kam, wurde die Carotis externa freigelegt und unterbunden. Mit negativem Erfolg. Erst die Unterbindung der Carotis interna brachte den Stillstand der Blutung. Im Anschluß daran traten Lähmungserscheinungen im Gehirn auf.

Daß es sich auch in diesem Falle um eine Gefäßarrosion handelte, dürfte auf Grund meiner anfangs erfolgten Ausführungen nicht schwer einzusehen sein. Ob die Lähmungserscheinungen die Folge des sehr verminderten Blutdruckes waren, oder irgendwelchen Gefäßanomalieen zur Last gelegt werden müssen, läßt sich natürlich hierbei nicht entscheiden. Jedenfalls ist es ganz unmöglich, irgendeine Maßnahme des behandelnden Arztes für die Gehirnkomplikation verantwortlich zu machen. Weiterhin steht fest, daß mit der Internaunterbindung die einzige Möglichkeit ergriffen wurde, die den schon stark ausgebluteten Patienten vor dem Verblutungstod retten konnte. Wenn man auch nur kurze Zeit unsicher gewesen wäre und mit der Unterbindung nur wenig gezögert hätte, wäre dem Kranken aller Voraussicht nach nicht mehr zu helfen gewesen. Dies beweist eindeutig das Beispiel des vorher erwähnten Falles, in dem eine rechtzeitige Ligatur die tödliche Blutung unbedingt verhindert hätte.

Walliezek beschreibt eine tödliche Externablutung aus einem Aneurysma der Arteria maxillaris interna bei einer 26jährigen Frau. Fall: Ein öfters mit Fieber recidivierender Peritonsillarabszeß mußte verschiedentlich inzidiert werden. Die nach der letzten Inzision auftretende tiefe, arterielle Blutung brachte die Patientin ad exitum. Bei der Sektion wurde ein Wandschaden der Arteria maxillaris interna festgestellt.

Skoog gibt einen Fall an, der ebenfalls als typischer Arrosionsfall anzusehen ist.

Fall: Eine 41jährige Frau, die früher keine Halsbeschwerden hatte, leidet seit einer Woche an Angina tonsillaris. In den letzten Tagen traten Symptome auf, die für eine peritonsilläre Phlegmone auf der linken Seite sprachen. Am 7. Tage entsteht eine spontane, profuse Blutung aus der rechten Tonsillengegend. Es entleert sich mehr als ein halb Liter Blut. Bei der Aufnahme gleich darnach im Krankenhaus erscheint die rechte Tonsillen- und Gaumenregion stark vorbuchtend, blauschimmernd und gewaltig gespannt. Durch eine kleine Perforationsöffnung am oberen Tonsillenpol sickert allmählich Blut heraus, das langsam zum Stillstand kommt. Der Verlauf ist unkompliziert. Eine Woche später wird die Patientin gesund entlassen. Skoog nimmt mit größter Wahrscheinlichkeit die Arrosion eines Externaastes an. Das mächtige, gespannte Hämatom deutete auf eine rein arterielle Blutung hin.

Einen weiteren Fall veröffentlicht Skoog, indem er eine prophylaktische Communisumschlingung anwendet.

Fall: Ein 19jähriger Mann litt seit einer Woche an einer rechtsseitigen Peritonsillitis. Am Tage der Aufnahme in das Krankenhaus wurde inzidiert und spärlich Eiter angetroffen. Es war auch keine weitere Blutung entstanden. Ein Tag später trat jedoch eine plötzliche Blutung auf, die während der nächsten halben Stunde anhielt. Der Patient wurde 45 Minuten nach dem Auftreten der Blutung von Skoog untersucht. Im Ganzen war etwa 1 Liter Blut verloren worden. Die rechte Tonsillarregion zeigte eine phlegmonöse Auftreibung und gleich oberhalb des vorderen Gaumenbogens war eine zentimeterlange Inzisionsöffnung, aus der eine pulsierende arterielle Blutung im Gange war. Da die Blutung ziemlich stark war, wurde eine Unterbindung der Arteria carotis externa vorgenommen. Bei der Bloßlegung der Bifurkation sah man längs des Externastammes eine hämorrhagische Infiltration in der Adventitia, während die weit hinauf freigelegte Carotis interna unverändert erschien. Vor den Manipulationen an den Gefäßstämmen war eine lose Schlinge um die Carotis communis gelegt worden als Sicherheitsmaßnahme dafür, daß im Verlauf des Eingriffes eine mehr profuse Blutung auftreten sollte. Der weitere Verlauf zeigte keine Komplikationen mehr und der Patient konnte nach 10 Tagen entlassen werden.

Es wird uns hier also auf Grund eines anatomisch-pathologischen Befundes von Skoog das anschauliche Bild einer von einem entzündlichen Prozeß angegriffenen Gefäßwand gegeben.

P. G. Gerlings berichtet, daß von drei achtjährigen Kindern zwei an Arrosionsblutungen zugrunde gingen. Im ersten Falle konnte durch die Sektion eine Arrosion der Carotis externa nachgewiesen werden. Leider wurde vom zweiten tödlichen Falle, der auch das Bild einer profusen Arrosionsblutung ergab, nichts Näheres berichtet. Bei einem dritten Falle war eine Antrotomie vorgenommen worden, da im Anschluß an einen Peritonsillarabszeß die Otitis media und die blutende Schwellung im Halse für einen otogenen Senkungsabszeß gehalten wurde. Es wurde festgestellt, daß der Processus mastoideus gesund war. Die Blutung wiederholte sich nicht. Sobald eine Entzündung vom peritonsillären Gewebe in das Spatium parapharyngeum übergeht, muß man anatomisch immer mit der Möglichkeit von Arrosionsblutungen rechnen. Abszesse, die sich in Richtung der Parotis entwickeln, durchbrechen auch oft den Gehörgang. Die arrodierten Gefäße des parapharyngealen Raumes bluten dann aus dem Gehörgang.

Einen Fall von einem Aneurysma spurium der Arteria carotis communis nach supratonsillärer Phlegmone veröffentlicht Thornval.

Fall: Bei einem 19jährigen Manne werden nach einer 14tägigen Periode von schweren Halsschmerzen und hoher Temperatur lokale Symptome von linksseitiger peritonsillärer Phlegmone mit Geschwulst und starker Empfindlichkeit der Lymphdrüsen im Angulus mandibulae festgestellt. Es wird eine Inzision im peritonsillären Gewebe vorgenommen, ohne daß Pus sicher angetroffen wird. 7 Tage später erfolgt eine spontane, heftige Blutung aus dem Mund, etwa 1½ Liter. Auf eine manuelle Kompression der Carotis communis nimmt die Blutung ab und kommt zum Stehen. Während der nächsten Zeit subjektive und objektive Besserung und keine weitere Blutung. 19 Tage später tritt eine Vorwölbung der linken Tonsille und der Gaumenregion ein mit deutlicher und starker Pulsation, aber ohne entzündliche Symptome. Nach 7 Tagen wird eine Probepunktion gemacht, bei der sich helles arterielles Blut findet. Es wurde eine Ligatur der Carotis communis vorgenommen, die gut vertragen wurde. Der Patient war nach 3 Wochen gesund.

Die 7 Tage nach der Inzision auftretende Spontanblutung zeugte davon, daß der entzündliche Prozeß die Gefäßwand schon ergriffen hatte und eine Perforation derselben veranlaßte. Welche Ausmaße ein Aneurysma spurium annehmen kann, sieht man daran, daß dasselbe von der Carotis communis her bis zur Gaumenbogenregion eine Vorwölbung hervorrief.

Greenfield beschreibt einen Fall, bei dem man infolge der gewaltigen Blutung schon eine Communisligatur vorbereitet hatte und es zu einem Spontanstillstand kam.

Fall: Eine 28jährige Frau leidet seit 11 Tagen an einer Angina tonsillaris. Am 9. Tage Inzision eines linksseitigen Peritonsillarabszesses. 2 Tage später tritt eine profuse, reichliche Blutung auf, die indessen spontan aufhört. Nach 3 Tagen entsteht eine neuerliche, gewaltige Blutung, bezüglich deren man vermutet, daß sie von einem größeren Gefäß kommt. Es wird eine Unterbindung der Arteria carotis communis vorbereitet. Da wiederum die Blutung spontan steht, wird der Eingriff aufgeschoben. Die Patientin konnte nach 14 Tagen gesund entlassen werden, da sich später keine weitere Blutung mehr einstellte.

Weitere Arrosionsblutungen bei peritonsillären Abszessen beobachtete N. Sadowski, Tel-Aviv.

Fall: Ein 21jähriger Student erkrankte auswärts an einer Angina, die mit starken Schluckbeschwerden, besonders rechts, einherging. In der zweiten Woche der Krankheit stieg das Fieber bis über 39,6 Grad, das mit septischen Zacken eine Woche lang anhielt. In der 2. Woche sollte sich spontan viel Eiter mit Blut aus dem Halse entleert haben, wonach Besserung des Zustandes eintrat. Drei Tage darnach erneut starke Schmerzen, jetzt an der linken Halsseite. Von da an wurde durch Sadowski die Behandlung übernommen. Der Patient ist sehr abgemagert, klagt über heftige Halsschmerzen links. Fieber 39,3 Grad. Halsbefund: Links Peritonsillarabszess mit Vorwölbung über der linken Tonsille. Die Tonsille ist stark geschwollen und vorgewölbt. Rechts ist die Tonsille ebenfalls stark geschwollen und zerklüftet. Aus den Klüften, besonders aus dem oberen Pol entleert sich dünnflüssiger Eiter.

Das peritonsilläre Gewebe rechts ist normal, nicht vorgewölbt und nicht übermäßig gerötet.

Spaltung des Abszesses links. Es entleert sich viel Eiter. Beim nächsten Fieberanfall ging die Temperatur bis 37,8 Grad. Bedeutende Linderung der Schmerzen, der Patient kann etwas essen. Am Abend trat eine Blutung aus dem Halse ein. Bei näherer Besichtigung wurde eine starke Blutung aus der rechten, also nicht inzidierten Stelle festgestellt. Es hatte sich ein großes Blutkoagulum an der rechten Tonsille gebildet, über dem aus dem oberen Pol unaufhörlich hellrotes Blut sickerte.

Die linke Tonsille ist in Ordnung. Die Peritonsillitis ist im Abklingen. Stryphnontamponade, Eisbeutel, Claudenspritze. Die ganze Nacht blutete es nicht. Auch am nächsten Tag stand die Blutung. Nachts um 12 Uhr fühlte sich der Patient schlecht. Er befand sich in einem desolaten Zustande. Fast pulslos, extreme Anämie, läßt Urin unter sich. Vor dem Patienten ein halber Eimer voll erbrochenen Blutes mit Wasser.

Halsbefund: Die rechte Tonsille mit dem Blutkoagulum fehlte vollständig. Aus der Wundfläche sickerte schwach eine kleine Arterie. Die linke Seite ist in Ordnung. Stryphnontamponade. Ueberführung in eine Klinik. Subkutan 500 ccm. Kochsalz, 3 Gelatineinjektionen. Die Stryphnontamponade wurde drei Tage lang wiederholt. Im Verlaufe einer Woche erholte sich der Patient soweit, daß er die Klinik verlassen konnte. Das Blutbild ergab 54 Prozent Haemoglobin und 3 200 000 Erythrozyten. Nach 2 Monaten zeigte die rechte Tonsillennische einige flache Lymphknötchen. Die rechte Tonsille fehlte vollständig.

Fall: Eine 22jährige Patientin klagt seit 4 Tagen über starke Halsschmerzen. Hochgradige Peritonsillitis rechts. Die Probepunktion ergibt 6 ccm

flüssig-rahmigen Eiter. Danach Spreizung der Punktionsöffnung. Es wird hierbei eine größere Abszeßhöhle über der Tonsille sichtbar. Die Beschwerden lassen nach. Am 6. Tage nach der Eröffnung bekommt die Patientin spontan nachts eine starke Blutung aus dem Halse.

Halsbefund: Aus der Inzisionswunde rechts sickert ein Strom arteriellen Blutes hervor. Die Patientin ist stark anämisch. Stryphnontamponade in die Abszeßhöhle. Darnach Stillstand der Blutung. 2 Monate darauf werden beide Tonsillen ausgeschält. Bei der Entfernung der rechten Tonsille, die sich wegen der narbigen Verwachsungen am oberen Pole schwerer gestaltete als normal, blutete es fast nicht. In der Nacht begann aber eine stärkere Blutung aus der rechten Wundfläche, die nach Beseitigung des Koagulums und Stryphnontamponade stand. Ein Jahr nach der Tonsillektomie bekommt die Patientin einen erneuten Abszeß an dem oberen Pol der Tonsillektomienarbe rechts. Der Abszeß platzt von selbst und es entleert sich durch eine kleine, erbsengroße Ulzeration rahmiger Eiter.

Wie auch diese beiden Fälle eindeutig zeigen, haben wir es mit Arrosionen von Gefäßen zu tun. Im ersteren Falle hatte eine Inzision links stattgefunden. Wenn jetzt plötzlich rechts die Blutung entsteht, so ist es ganz klar, daß hier in Verbindung mit dem eitrigen Prozeß eine Gefäßwandperforation kleiner arterieller Aeste stattgefunden hatte. Bemerkenswert an diesem Falle wäre noch die „natürliche Tonsillektomie", wie sie Sadowski bezeichnet. Der Abszeß hatte die Tonsille unterminiert und hatte bei seinem Durchbruch, der ohne ärztlichen Eingriff vonstatten gegangen war, die Tonsille mit abgestoßen. Auch der zweite Fall zeigt klar das Bild einer Arrosionsblutung, da es erst 6 Tage nach der Inzision zur Spontanblutung kam. Der Inzision kann die Blutung unmöglich zur Last gelegt werden, da sonst das angeschnittene Gefäß sofort nach dem Eingriff angefangen hätte zu bluten.

Daß die Enukleation von Tonsillen die auf Grund von Peritonsillarabszessen entstandenen Arrosionsblutungen in gewissen Fällen zum Stehen bringt, zeigen folgende Krankengeschichten aus der Frankfurter Hals-, Nasen- und Ohrenklinik.

Fall: Anamnese des 17jährigen Herbert F. Familienanamnese o. B. Keine Kinderkrankheiten. Vor 3 Jahren ungefähr Wasserpocken. Klagt seit etwa 4—5 Jahren über Halsentzündungen. Die jetzigen Beschwerden, Halsschmerzen und Schluckbeschwerden rechts, begannen am 28. 11. 1934. Am 29. 11. in Privatbehandlung inzidiert und Samstag zur Tonsillektomie in die Klinik eingewiesen.

Befund: Sehr großer Patient in gutem Ernährungszustand. Starke Schwellung und Vorwölbung am rechten Gaumen, auf deren Höhe sich parallel zum vorderen Gaumenbogen eine 1 Zentimeter lange Inzisionswunde befindet. Die rechte Tonsille ist stark vorgewölbt und von sehr großen und tiefen Krypten durchsetzt. Aus einer Krypte in der Nähe des rechten oberen Poles tritt pulsierend reichlich Blut hervor.

Diagnose: Tonsillenblutung bei Peritonsillarabszeß.

Behandlung: Trotz Applikation von Stryphenon, Adrenalin und Clauden kommt es nicht eher zum Stillstand der Blutung, als bis die rechte Tonsille enukliiert wird, wonach dann die Blutung sofort steht. 3. 8. Temperatur zur Norm gesunken. 5. 8. Unter Temperaturanstieg kam es zur Bildung eines Peritonsillarabszesses auf der linken Seite. Bei der Inzision entleert sich reichlich gelber Eiter. 11. 8. Peritonsillarabszeß abgeklungen. Tonsillektomie. Wunde rechts sieht gut aus. Enukleation der linken Tonsille von den Eltern des Patienten verweigert. Gebessert in die Behandlung des einweisenden Arztes entlassen.

Fall: Der 26jährige Karl K. wurde am 27. 11. 1934 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Familienanamnese o. B. Als Kind Masern und Keuchhusten, sonst früher nie ernstlich krank gewesen. Vor einem Jahr Angina. Die jetzigen Beschwerden begannen am 22. 11. mit Schmerzen und Schluckbeschwerden auf der rechten Halsseite. Zuerst Aufnahme in das Heiliggeist-Hospital, von dort Ueberweisung in die Städt. Hals-, Nasen- und Ohrenklinik zur Inzision.

Befund: Kleiner Patient in mittlerem Ernährungs- und Körperzustand. Ohren: beiderseits o. B. Nase: o. B. Rachen: starke Rötung und Schwellung der rechten Tonsille. Vorderer Gaumenbogen bei Phonation unbeweglich. Der rechte weiche Gaumen ist ebenfalls stark gerötet und geschwollen.

Diagnose: Peritonsillarabszess rechts.

Behandlung: Bei der Inzision entleert sich reichlich Eiter. 2 Stunden später kommt es zu einer arteriellen Blutung in der Nähe des oberen Poles, die erst nach Enukleation der rechten Tonsille steht. 5. 12. 34: nach glattem Wundverlauf wird der Patient gebessert entlassen.

Fall: Die 15jährige Liselotte L. wurde am 17. 2. 1935 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: 3. Kind. Geburt normal, Eltern gesund, als Kind Masern, Varizellen, 1932 Grippe. Jetzt seit 14 Tagen erkältet, Husten und Gliederschmerzen. Nach 8 Tagen aufgestanden. Darnach Schluckbeschwerden. Vom behandelnden Arzt wurden heiße Kartoffelwickel verordnet. Darauf Abszeß, Donnerstag, Freitag und Samstag inzidiert. In der Nacht besonders starke Schmerzen ausstrahlend zum Ohr. Keine Temperatur. Blutung aus der rechten Tonsille.

Befund: Mittelgroßes Mädchen in mittlerem Ernährungszustande. Ohren: beiderseits o. B. Nase: o. B. Rachen: mäßige Schwellung der rechten Tonsille, die tiefe Zerklüftung und Rötung zeigt. Inzisionswunde dicht am vorderen Rande des rechten vorderen Gaumenbogens. Sowohl aus der Inzisionswunde, als auch aus einer tiefen Krypte in der Nähe des rechten oberen Pols sickert etwas Blut heraus.

Diagnose: Blutung nach Inzision eines Peritonsillarabszesses.

Behandlung: Eiskrawatte, Leukosalyl. 18. 2. nach vorübergehendem Stillstand der Blutung, die den Symptomen nach eine Venöse war, treten immer wieder stärkere Blutungsschübe auf. 19. 2.: Da die Blutung mit konversativen Maßnahmen nicht zum Stillstand kommt, wird die Enukleation der rechten Tonsille nach Pinselung mit Pantocain vorgenommen. Stillstand der Blutung. 20. 2. Temperatur zwischen 37 und 38 Grad. Der Patient zeigt Teerstühle durch die bisher verschluckten Blutmengen. Anämie. 20 ccm. 40prozentige Traubenzuckerlösung. 24. 2.: Der Patient ist subjektiv beschwerdefrei. Immer noch erhebliche Temperaturen. Täglich 0,3 Pyramidon. 28. 2.: Temperaturen haben sich zur Norm gesenkt. Wegen immer noch bestehenden Sedimentbefundes salzfreie Diät. Der Patient wird gebessert in die Behandlung des einweisenden Arztes entlassen.

Diese drei Fälle weisen darauf hin, daß die einschmelzende bzw. arrodierende Wirkung des Peritonsillarabszesses sich in engster Nachbarschaft der Tonsille abgespielt hat. Der erste und der dritte Fall, die schon eine Inzision erfahren hatten, zeigen, daß diese Inzision dem Abszesse den Durchbruch nach außen nicht restlos ermöglichen konnte. Die einige Zeit darnach auftretende, pulsierende Blutung zeugte von einer sich auf Grund des noch vorhandenen Einschmelzungsherdes fortsetzenden Perforation einer Tonsillenarterie. Mit der Enukleation ging eine gleichzeitige restlose Ausräumung des Abszesses einher, dessen gefäßarrodierende Wirkung hiermit aufgehoben war.

Einen weiteren aufschlußreichen Beitrag zur Frage der Tonsillenenukleation bei tonsillären Blutungen gab Burger, Marburg, in einem histo-

logisch untersuchten Fall auf der letzten Tagung der Südwestdeutschen Hals-, Nasen- und Ohrenärzte im Mai 1936 zu Bad-Kreuznach.

Fall: 7 Tage nach der Inzision eines ausgedehnten Peritonsillarabszesses trat eine starke Blutung auf, die erst nach der Enukleation der betreffenden Tonsille zum Stehen kam. Der histologische Schnitt der ausgeschälten Mandel zeigt eine große, völlig mit Plattenepithel ausgekleidete Krypte, die sich vollkommen isoliert vom Mandelgewebe weit ins peritonsilläre Gewebe erstreckt und hier eine große Höhle bildet. Außerdem besteht von der Krypte aus ein enger Verbindungsgang zur Tonsillenoberfläche. Der Blutungsherd zeigt deutlich die Arrosionsstellen kleiner venöser Gefäße innerhalb der Tonsille, die trotz ihres verhältnismäßig kleinen Gefäßkalibers zu einer starken Blutung geführt hatten. — Der Standpunkt Burgers, der sich in der Therapie gegen Tamponade und für Enukleation ausspricht, wird ebenfalls von Voß nachdrücklichst unterstrichen, der noch in Fällen stärkerer Blutungen die prophylaktische Freilegung und Umschlingung der größeren Gefäße vor der Enukleation vorschlägt. Dies geschah bei einem Fall sehr erheblicher Blutung in der Frankfurter Hals-, Nasen- und Ohrenklinik, in welchem nicht festzustellen war, ob es sich um eine venöse oder arterielle Blutung handelte. Es wurde deshalb die Umschlingung der Carotis und der Vena jugularis vorgenommen, die natürlich nach Enukleation und Stillstand der Blutung wieder gelöst wurde. Vermutlich war die Blutungsursache dieselbe wie die in dem Burger'schen Falle. Die Richtigkeit in Vorhergehendem vertretenen Auffassungen wird restlos durch die zuvor erwähnten Enukleationsfälle bewiesen, in denen weder Tamponade, noch irgend ein konservatives Mittel, sondern nur die Enukleation die Blutung zum Stillstand bringen konnte.

Ein weiterer Fall aus der Frankfurter Hals-, Nasen- und Ohrenklinik zeigt die Freilegung und Umschlingung der Carotis interna und externa bei der Tonsillektomie im Anschluß an einen Peritonsillarabszeß. Dieser Krankheitsbericht ergibt, daß ohne Rücksicht auf etwa entstehende Komplikationen auch mit den umfangreichsten Maßnahmen einer evtl. profusen Halsschlagaderblutung vorgebeugt werden muß.

Fall: Anamnese: Die Eltern des 17jährigen Willy M. sind beide gesund. 4 Geschwister sind gesund. Als Kind hatte der Kranke Masern, Mumps und Windpocken. Seit 8 Tagen Halsschmerzen und Mattigkeit. Wegen gleichzeitiger Gelenkschmerzen Einweisung in das Heiliggeist-Hospital. Von dort sofort Ueberweisung in die Städt. Hals-, Nasen- und Ohrenklinik.

Befund: Außerordentlich blasser, junger Mann in genügendem Kräfte- und Ernährungszustand.

Nase: o. B. Ohren: o. B. Rachen: Rötung des ganzen Rachenringes, starke Vortreibung der linken Tonsille. Der linke vordere Gaumenbogen und der linke weiche Gaumen sind ebenfalls weit vorgetreten und dunkelrot gefärbt. Der linke vordere Gaumenbogen ist bei der Phonation unbeweglich.

Diagnose: Verdacht auf Hämatom hinter der linken Tonsille. Peritonsillarabszeß links.

16. 10. 35: Außer um Carotis externa und interna wurde auch um die Communis ein Faden gelegt. Nach der Entfernung der Mandel kommt man auf eine ca. apfelgroße Höhle, die mit Blutkoagulis gefüllt ist. Nach deren Ausräumung kommt es von mehreren Stellen zu einer leichten venösen Blutung, die sich aber bald stillen läßt. Eine arterielle Blutung trat nicht ein. Aus Sicherheitsgründen werden die Fäden zunächst liegen gelassen. 17. 10. 35: In der Nacht kommt es zu einer umfangreichen, diffusen Blutung aus den Hautkapillaren des Tonsillargebietes, die aber bald zum Stehen kommt. Der Blutbefund vom 17. 10. 35 zeigt folgendes Bild:

Haemoglobin nach Sahli	weiße Blutkörperchen	rote Blutkörperchen	Färbeindex	Segment	Lymphozyten
normal:					
70—80	5—8000	5000000	1,0	62	25
92	32600	5080000	0,9	82	7

Eos.	Stab	Jugendl. Formen	Uebergangsformen	Monozyten	Basoph.
normal:					
2	4	0	3—5	5—7	0,5—1
—	4	—	—	2	1

Blutgerinnung nach 3¼ Minuten.

20. 10. 35. Wiederholte diffuse Blutung, die nur sehr schwer gestillt werden konnte. Die Mundwunde sieht gut aus und ist mit fibrinösen Belägen bedeckt.

23. 10. 35. Wundverschluß der linken Halsseite.

25. 10. 35. Die ganze linke Halsseite ist stark infiltriert. Oeffnung der unteren Nähte zum Jugulum zu. Starke Sekretabsonderung. Kurzwellenbestrahlung.

29. 10. 35. Wiederholte Blutung aus den Hautkapillaren.

31. 10. 35. Wegen Temperaturanstiegs (38,9 Grad) wird von der vorgesehenen Bluttransfusion vorläufig abgesehen.

6. 11. 35. Infiltration der linken Halsseite läßt nach. Keine Blutung mehr. Die Wunde granuliert von innen heraus.

19. 11. 35. Weitere allmähliche Wundgranulationen. Die Mundwunde ist restlos verheilt.

26. 11. 35. Die Halswunde ist nahezu geschlossen.

7. 12. 35. Die Halswunde ist völlig verheilt. Es sind keine Infiltration oder Schluckbeschwerden mehr vorhanden. Entlassung in ambulante Behandlung.

Wie die vorhandene Blutkoagulae bewiesen, bestand der Verdacht auf ein Hämatom zu Recht. Es hatte also eine Blutung schon vor dem chirurgischen Eingriff bestanden. Diese Blutung, die wohl den Weg nicht nach außen gefunden hat, ist ohne Zweifel auf eine Gefäßarrosion durch den Peritonsillarabszeß zurückzuführen.

Zusammenfassung!

Für meine Arbeit habe ich alle Fälle herangezogen, die in der Literatur während der letzten dreißig Jahre veröffentlicht wurden. Außerdem wurde mir das umfangreiche Material der Krankheitsgeschichten der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik Frankfurt a. M. zur Verfügung gestellt. An Hand dieser Fälle — für meine Arbeit kamen 18 Fälle in Betracht — konnte ich feststellen, daß es sich bei den Blutungen, die in Verbindung mit Peritonsillarabszessen entstanden waren, immer um Gefäßarrosionen handelte und niemals um Gefäßverletzungen durch die Inzision. Wie ja auch aus den anatomischen Verhältnissen hervorgeht, ist die Läsion eines größeren Gefäßes bei einem lege artis ausgeführten Eingriff so gut wie ausgeschlossen. Nur in einem Falle konnte die Blutung unmittelbar auf die Inzision zurückgeführt werden. Allerdings handelte es sich hierbei um eine anatomische Anomalie (Aneurysma).

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Voß für das mir überlassene Thema, sowie für die freundliche Unterstützung und das Referat zu danken.

Lebenslauf.

Am 15. Februar 1909 wurde ich in Gießen als Sohn des Stadtbauführers Wilhelm Metz geboren. Nach dem Besuch der Volksschule in Bingenheim (Wetterau) kam ich auf die Augustinerschule (Gymnasium) zu Friedberg. Hier bestand ich Ostern 1929 die Reifeprüfung. Im Sommersemester 1929 begann ich in Marburg das Studium der Zahnheilkunde und machte im Frühjahr 1935 in Frankfurt a. M. das Staatsexamen.

Literatur.

Brunner und Schnierer: Ueber die Arterien der Gaumentonsillen. Mschr. f. Ohrenheilk. usw. 66.

Bumbach: Handbuch der Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 5. (Denker und Kahler.)

Chiari: Ueber Blutungen aus den oberen Luftwegen mit Ausnahme der Nase. Mschr. Ohrenheilk. 43 H. 10. 1909.

Corning: Lehrbuch der topographischen Anatomie.

Finder: Denker und Kahler 3.

Gerlings: Blutungen nach peritonsillären Abszessen. Ref. Zbl. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk. 1912.

Greef: Ueber einen seltsamen Fall von Tonsillenblutung. Ref. Zbl. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk. 15 (1930).

Hinsberg: 44. Sitzung der Südwestdeutschen Hals-, Nasen- und Ohrenärzte am 26. 4. 1931. Ref. Zbl. Ohrenheilk. 34 H. 9—12 (1931).

Horgan: A case of spontaneous haemorrhage into the fosse of an inflamed tonsil. Ref. Zbl. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1932.

Lebram: Ueber Arrosion der Carotis bei Peritonsillarabszessen. Z. Ohrenheilk. 1932.

Lund: Ueber die Arterien der Tonsille. Arch. f. Laryng. 31 (1918).

Mahler: Sekundäre Haemorrhagieen bei Angina phlegmonosa. Ref. Zbl. Laryng. usw. 1912.

Ortmann: Ein Fall von tödlicher Blutung durch Arrosion der Arteria carotis interna. Zschr. f. Laryng. 1931. B. 20.

Plewska: Tödliche Blutung aus der Carotis interna. Z. Hals- usw. Heilk. 30, H. 1 (1931).

Riecke: Zur Pathogenese der Eiterungen im Spatium parapharyngeum nach akuter Angina an Hand eines Falles mit Gefäßarrosion. Dtsch. Z. Chirurg. 205 H. 3—6.

Sadowski: Arrosionsblutungen bei Peritonsillitis. Mschr. f. Ohrenheilk. 66.

Salinger u. Pearlmann: Ref. Zbl. 1933 H. 20.

Sercer: Ueber Arrosionsblutungen nach Peritonsillarabszessen. Mschr. f. Ohrenheilk. 62 H. 5.

Skoog: Ueber Spontanblutungen aus den Tonsillengebieten. Arch. Ohrenheilk. 103 H. 3.

Stumpf: Ueber Arrosionen d. Arteria carotis bei Halsabszessen. Zschr. Laryng. usw. 9.

Tonndorf: Arrosionsblutungen aus der Carotis im Anschluß an Peritonsillitis. Ref. Zbl. Hals- usw. Heilk. 15 (1930).

Trutnev: Zur Frage der Blutungen aus der Arteria carotis bei Peritonsillarabszessen. Ref. Zbl. Hals- usw. Heilk. 8.

Uffenrode: Die Verwicklung der akuten Halsentzündungen unter besonderer Berücksichtigung des Spatium parapharyngeum. Z. Laryng. usw. 13 (1925).

Voß: Gutachten 30. 12. 1934.

Wessely: Ueber die endokraniellen Komplikationen usw. Mschr. f. Ohrenheilk. 66

Versammlung der südwestdeutschen Hals-, Nasen- und Ohrenärzte im Mai 1936 zu Bad-Kreuznach.

Amsterdam. Ref. Zbl. 1932.

Versammlung der niederländ. Aerzte für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde,